

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. September 2005 (01.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/079135 A2

(51) Internationale Patentklassifikation: **Nicht klassifiziert**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2005/001571**

(22) Internationales Anmeldedatum: **16. Februar 2005 (16.02.2005)**

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität: **04003497.7 17. Februar 2004 (17.02.2004) EP**

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **DST DIAGNOSTIC SCIENCE & TECHNOLOGY GMBH [DE/DE]**; Hagenower Strasse 73, 19061 Schwerin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **SCHWERTNER, Heiko [DE/DE]**; Werderstrasse 131, 19055 Schwerin (DE). **RUNGE, Dorothee, Monia [DE/DE]**; Stadionstrasse 29 a, 19061 Schwerin (DE).

(74) Anwälte: **KRAUSS, Jan, B. usw.; Boehmert & Boehmert, Pettenkoferstr. 20-22, 80336 München (DE).**

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.**

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): **ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), curasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).**

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **METHOD AND DEVICE FOR THE DETERMINATION OF SEVERAL ANALYTES WITH SIMULTANEOUS INTERNAL VERIFICATION IN A GRAPHICAL COMBINATION**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG MEHRERER ANALYTEN MIT SIMULTANER INTERNEN KONTROLLE IN EINER GRAFISCHEN KOMBINATION**

(57) **Abstract:** The invention relates to a device in which molecules capable of reacting with analytes that are to be detected are immobilized on a surface such that said analytes are bound and can be detected in a subsequent reaction or in several reaction steps. According to the invention, at least two such surfaces are combined in a graphically connected manner, one of said surfaces being used for detecting an analyte and the other one being used for verifying or quantifying the analyte. Said surfaces are embodied so as to simultaneously enter into contact with a sample matrix. The inventive device and a corresponding method can be used for all diagnostic areas, especially in medical diagnostics such as diagnoses of allergies, infections, typifications, DNA/RNA diagnoses, pharmacological and toxicological diagnoses, as well as in food diagnostics, veterinary diagnostics, or environmental diagnostics.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung, in der auf einer Oberfläche Moleküle immobilisiert werden, welche in der Lage sind, mit den nachzuweisenden Analyten zu reagieren, so daß diese gebunden werden und in einer nachfolgenden Reaktion oder mehreren Reaktionsschritten nachgewiesen werden können, gelöst. Dabei werden mindestens zwei solcher Flächen grafisch zusammenhängend kombiniert werden, wobei eine der Flächen zum Nachweis eines Analyten und die andere zur Kontrolle oder zur Quantifizierung des Analyten dient, derart ausgestaltet, daß diese mit einer Probenmatrix gleichzeitig in Kontakt kommen. Die erfindungsgemäße Vorrichtung und ein entsprechendes Verfahren kann für alle diagnostischen Bereiche eingesetzt werden, insbesondere der medizinischen Diagnostik, wie Allergie-, Infektions-, Typisierungs, DNA/RNA- und pharmakologischer wie toxikologischer Diagnostik, aber auch der Lebensmittel-, der veterinärmedizinischen - oder der Umweltdiagnostik.

WO 2005/079135 A2